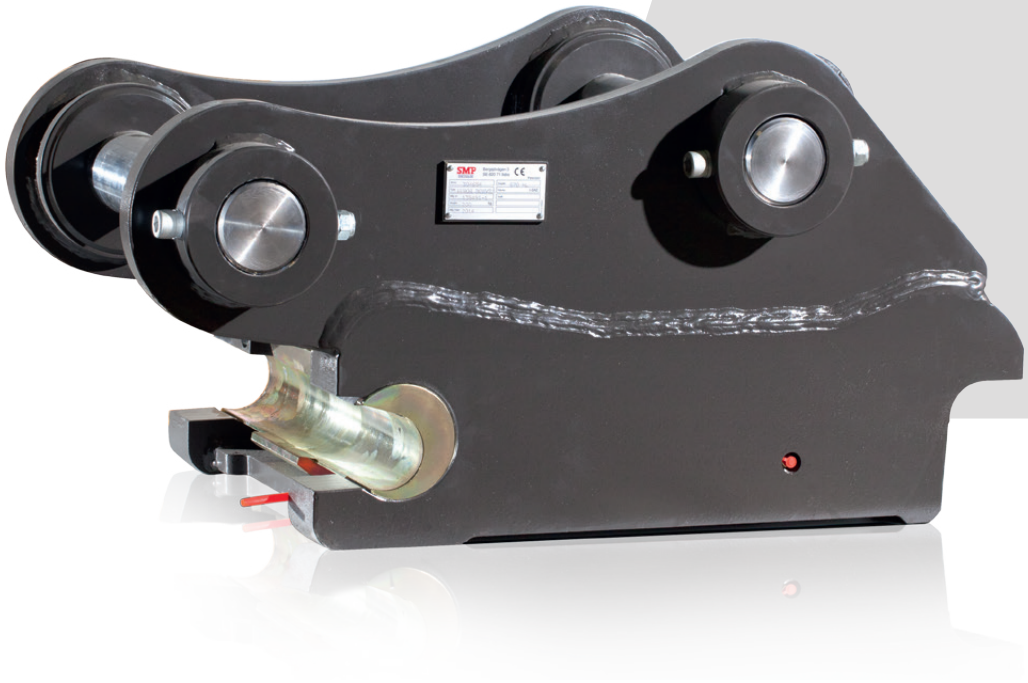
Benutzerhandbuch

DEUTSCH

SMP Parts AB

HardLock

S45, S50, S60, S70, S80



Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses SMP-Produkts!

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden.
Das Handbuch erläutert die Sicherheitsaspekte für die Verwendung dieses Produkts und wie Sie das Optimum aus diesem Produkt herausholen, um eine höchstmögliche Produktlebensdauer zu erzielen.
Behandeln Sie Ihr SMP-Produkt schonend und Sie werden lange Freude daran haben!

SMP Parts AB heißt Sie als Kunden herzlich willkommen.
Für weitere Informationen können Sie sich jederzeit an uns wenden.
www.smpparts.com

Inhalt

Einführung

Über dieses Handbuch 4
Allgemeines 4
Konformitätserklärung 5
Typenschild 5

Sicherheit

Sicherheits- und Warnhinweise 6

Technische Daten

Abmessungen 8

Installation

Installation 9
Vorhandenen Schnellwechsler demontieren 9
HardLock-Schnellwechsler montieren 10
Hydraulik anschließen 11
Inspektion vor Lieferung 12

Betrieb

Befestigung 13
Lösen 16
Fehlerbehebung 18

Service und Wartung

Service und Wartung 19
Schmierplan 20

Ersatzteile

Ersatzteilliste 21

Einführung

Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch ist bei Installation, Betrieb und regelmäßiger Wartung zusammen mit dem SMP HardLock-Schnellwechsler zu verwenden.

Dieses Handbuch dient als Leitfaden zur korrekten Nutzung und Wartung des Schnellwechslers.
SMP behält sich jederzeit das Recht auf inhaltliche Änderungen des Handbuchs ohne vorherige Ankündigung vor. Dieses Benutzerhandbuch kann bei SMP Parts bestellt werden.

Der Betreiber der Ausrüstung muss dieses Handbuch vor einer Verwendung sorgfältig lesen und sicherstellen, dass er es vollständig verstanden hat. Die Sicherheitsinformationen in diesem Handbuch beziehen sich ausschließlich und unabhängig von Trägermaschine und Werkzeugen auf die SMP HardLock-Befestigungsausrüstung.

Beim Benutzerhandbuch handelt es sich um eine Originalanleitung gemäß Maschinenrichtlinie.

Allgemeines

Bei SMP HardLock handelt es sich um einen Schnellwechsler zur Befestigung von Schaufeln und Werkzeugen an einem Trägergerät, wie z.B. einem Bagger o.s.ä. Im Folgenden verwenden wir stets den Begriff Bagger.
Der Schnellwechsler wird hydraulisch gesteuert. Dies bedeutet, dass der Benutzer den Schaufel- oder Werkzeugwechsel mit dem Hydraulik- und Steuersystem des Baggers steuert.

Der Schnellwechsler ist mit einem Haken ausgestattet, der zum Anheben mit Schlingen, Hebeketten usw. dient. Das maximal zulässige Hebegewicht ist auf dem Haken angegeben. Das maximal zulässige Hebegewicht der Trägermaschine darf niemals überschritten werden. Der Lasthaken darf nur verwendet werden, wenn der Sicherungsmechanismus ordnungsgemäß funktioniert und intakt ist.

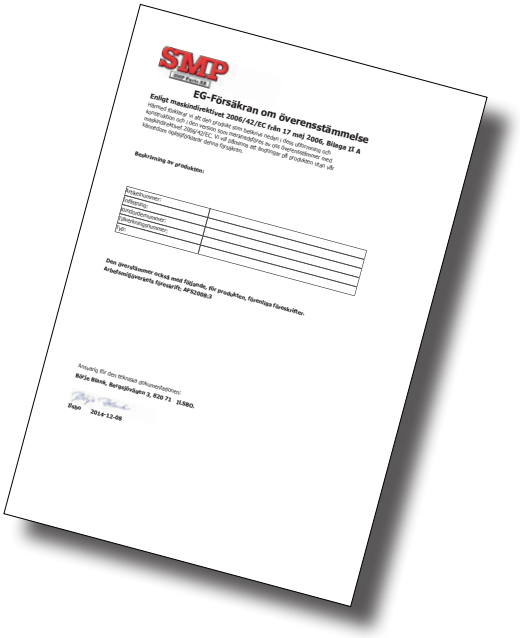
Um Verletzungen von Personen oder Schäden an der Anlage zu vermeiden, lesen und beachten Sie vor dem Einsatz alle Warnhinweise und Symbole, die auf dem Schnellwechsler sowie in diesem Handbuch aufgeführt sind.

Überprüfen Sie vor der Montage, dass sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich des Baggers aufhalten.

Setzen Sie vor dem Betrieb die Sicherungsfunktion des Schnellwechslers unter Druck, um zu überprüfen und sicherzustellen, dass Schaufel oder Werkzeug perfekt gesichert sind.

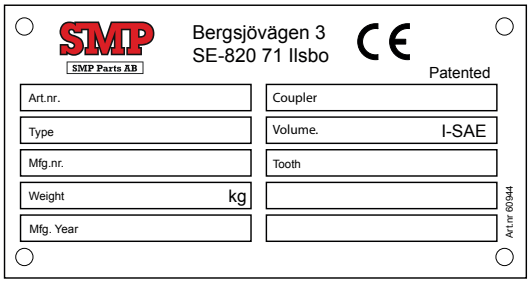
Konformitätserklärung

SMP Parts entwickelt und fertigt alle Produkte im Einklang mit den europäischen gesetzlichen Regelungen sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusammen mit den Produkten wird auch ein CE-Zertifikat geliefert. Dieses garantiert, dass die Ausrüstung gemäß den gesetzlichen Vorschriften hergestellt wird.


EG-Försäkran om överensstämmelse

Typenschild

Das Typenschild erteilt Auskunft über Modellbezeichnung, Seriennummer und Herstellungsjahr. Das CE-Logo auf der Platte gibt an, dass das Produkt die Maschinenrichtlinie erfüllt.



Sicherheit

Sicherheits- und Warnhinweise

Dieses Kapitel beschreibt sicherheitsrelevante Informationen, die vor, während und nach einer Verwendung der Ausrüstung beachtet werden müssen.

GEFAHR, WARNUNG, ACHTUNG und HINWEIS werden im gesamten Handbuch verwendet, um wichtige und entscheidende Informationen hervorzuheben. Sie müssen diese Anweisungen lesen, um die Sicherheit zu gewährleisten und einer Produktbeschädigung vorzubeugen. Die Aussagen sind wie folgt definiert.

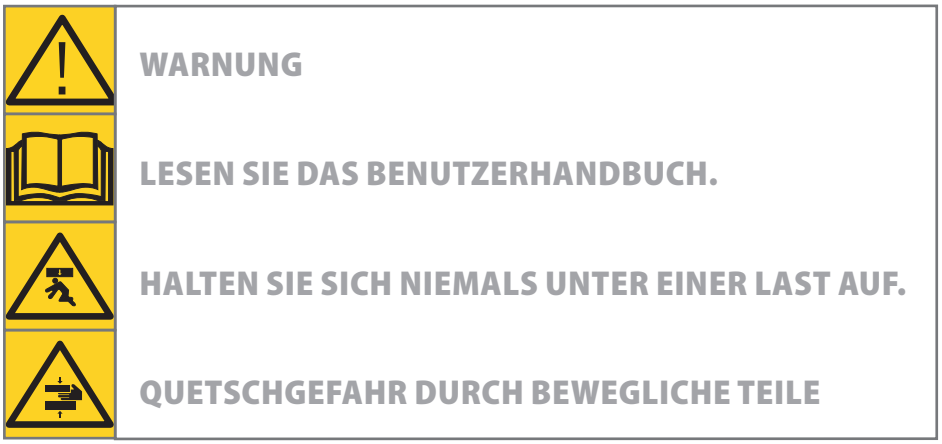
GEFAHR verweist auf eine direkte Gefahrensituation. Wird diese Gefahr nicht vermieden, sind Tod oder schwerwiegende Verletzungen die Folge. Dieses Signalwort ist ausschließlich für extremste Situationen vorbehalten.

WARNUNG weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin. Wird diese Gefahr nicht vermieden, kann dies zum Tod oder zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

ACHTUNG weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin. Wird diese Gefahr nicht vermieden, kann dies kleinere oder mittelschwere Verletzungen nach sich ziehen. Es kann ebenfalls verwendet werden, um auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

Hinweis: Ein Hinweis teilt Benutzern bei Installation, Betrieb oder Wartung wichtige Informationen mit, die jedoch nicht mit einer unmittelbaren Gefährdung einhergehen.

Allgemeine Warnhinweise auf der Maschinenausrüstung


WARNUNG
LESEN SIE DAS BENUTZERHANDBUCH.
HALTEN SIE SICH NIEMALS UNTER EINER LAST AUF.
QUETSCHGEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

⚠ GEFAHR!

Halten Sie sich niemals unter einer Last auf! Beachten Sie stets den Arbeitsbereich der Maschinen. Unbefugte Personen sind nicht berechtigt, den Arbeitsbereich der Maschine während des Betriebs zu betreten. Achten Sie bei Wartung und Reparatur stets darauf, dass die Maschine vollständig angehalten hat.

⚠ WARNUNG!

Installieren Sie den Schnellwechsler erst, wenn Sie die Anweisungen im Benutzerhandbuch gelesen und verstanden haben.

⚠ WARNUNG!

Eine fehlerhafte Installation kann sich auf die Sicherheit auswirken. Wenden Sie sich bei allen Unklarheiten an Ihren lokalen Händler oder SMP Parts.

⚠ WARNUNG!

Stellen Sie vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten sicher, dass das Hydrauliksystem nicht unter Druck steht. Das Hydrauliköl steht unter hohem Druck, kann somit die Haut durchdringen und schwerwiegende Verletzungen nach sich ziehen.

⚠ WARNUNG!

Verwenden Sie bei der Suche nach einer Undichtigkeit niemals Ihre Hände. Das Hydrauliköl steht unter hohem Druck, kann somit die Haut durchdringen und schwerwiegende Verletzungen nach sich ziehen.

⚠ WARNUNG!

Wenn der Schnellwechsler installiert wird, ist die Lastkippgrenze zu überprüfen. Damit soll die Verletzungsgefahr verhindert und minimiert werden.

⚠ WARNUNG!

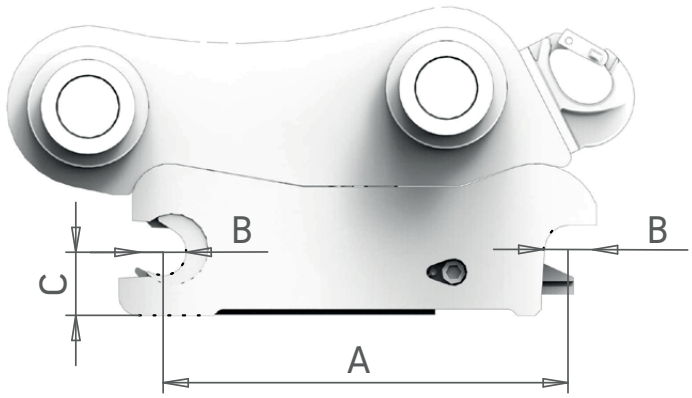
Verwenden Sie nur Ausrüstung am Schnellwechsler, wenn sich der Sicherungsmechanismus in der verriegelten Stellung befindet.

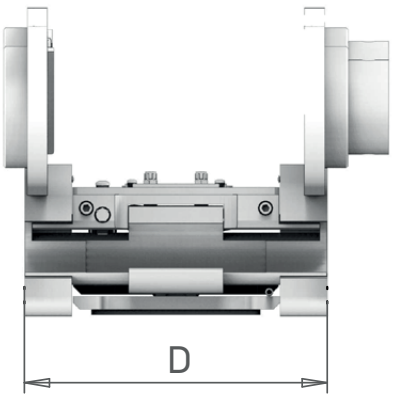
⚠ WARNUNG!

Tragen Sie Schutzkleidung, wenn Sie an der Ausrüstung tätig sind.

Technische daten

Abmessungen





Schnellwechslertyp		S45	S50	S60	S70	S80
Länge (A)	(mm)	429,8 +/-0,2	429,8 +/-0,2	479,8 +/-0,2	599,8 +/-0,2	669,8 +/-0,2
Wellenabmessungen	(mm)	45	50	60	70	80
Höhe (C)	(mm)	Max. 65	Max. 65	Max. 80	Max. 100	Max. 115
Breite (D)	(mm)	288 +/-1	268 +/-1	338 +/-1	448 +/-1	588 +/-1
Max. Hydraulikdruck	(Bar)	350	350	350	350	350
Gewicht	(t)	5-12	5-13	12-18	17-25	25-40

Installation

Stellen Sie vor der Ausführung von Installationsarbeiten das zu installierende Gerät und die Ausrüstung auf eine ebene Fläche ohne Hindernisse und Gefälle. Andernfalls können bei der Installation Probleme auftreten.

⚠ WARNUNG!

Installieren Sie den Schnellwechsler erst, wenn Sie die Anweisungen im Benutzerhandbuch gelesen und verstanden haben.

⚠ WARNUNG!

Eine fehlerhafte Installation kann sich auf die Sicherheit auswirken. Wenden Sie sich bei allen Unklarheiten an Ihren lokalen Händler oder SMP Parts.

Vorhandenen Schnellwechsler demontieren

Trennen Sie die Hydraulik und bringen Sie die Stopfen am Baggerschnellwechsler an. Bewegen Sie die Wellen heraus und entfernen Sie den Schnellwechsler. Verwenden Sie während der Installation die mit dem Schnellwechsler gelieferten Wellen. Bei einigen Maschinen werden die Wellen nicht mit dem Schnellwechsler geliefert. In diesen Fällen sind die Originalwellen zu nutzen.

⚠ WARNUNG!

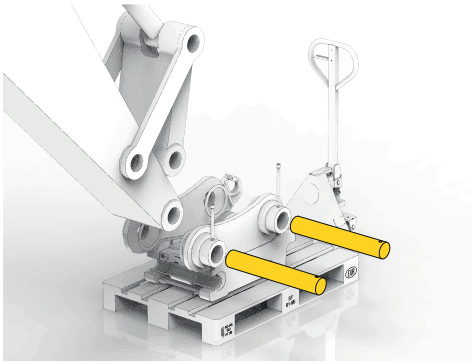
Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliksystem nicht unter Druck steht, bevor Sie die Druckschläuche zur Sicherungsfunktion demontieren. Hydrauliköl, das unter Druck steht, kann die Haut durchdringen und schwerwiegende Verletzungen nach sich ziehen. Befestigen auf den Schläuchen Stopfen, um den Baggerausleger während der Installation betreiben zu können.

Installation

HardLock-Schnellwechsler montieren

⚠ WARNUNG!

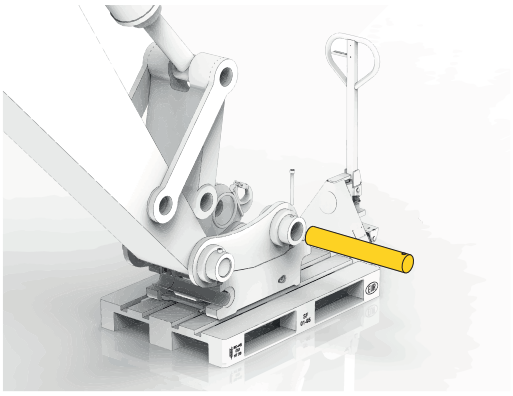
Gehen Sie besonders vorsichtig vor, wenn Sie den Schnellwechsler am Bagger anbringen. Es besteht Quetschgefahr für Hände und Finger.



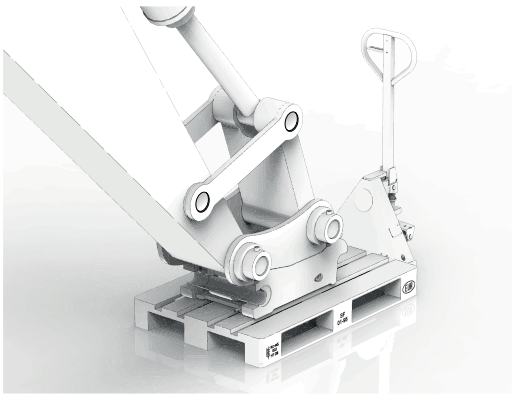
Tipp!

Um die Installation zu vereinfachen, legen Sie den Schnellwechsler auf eine Palette. Verwenden Sie einen Hubwagen, um ihn in die richtige Position zu bringen.

1. Befestigen Sie die O-Ringe für den Staubschutz.
2. Betätigen Sie den Löffelausleger, um ihn neben dem Schnellwechsler zu positionieren. Verwenden Sie einen Hubwagen, um den Schnellwechsler in Position zu bringen. Die Wellenöffnungen im Schnellwechsler müssen dabei mit den Öffnungen des Baggerauslegers übereinstimmen.



3. Inspizieren Sie den Axialspalt zwischen Löffelausleger und Schnellwechsler visuell. Ist der Spalt größer als 3 mm, bringen Sie Distanzstücke an.
4. Tragen Sie Öl auf Buchsen und Welle auf. Befestigen Sie die Welle und führen Sie sie durch leichtes Klopfen mit einem weichen Vorschlaghammer ein.



5. Betätigen Sie die Kippverbindung und richten Sie sie an den Öffnungen des Schnellwechslers aus. Prüfen Sie den Axialspalt zwischen Kippverbindung und Schnellwechsler visuell. Ist der Spalt größer als 3 mm, bringen Sie Distanzstücke an.
6. Verriegeln Sie die Wellen mithilfe der Sperrstifte, die sich im Installationssatz befinden.

Hydraulik anschließen

Typ, Größe und Länge der Hydraulikschläuche sowie Kupplungen können sich je nach Baggerart unterscheiden. Daher ist es hin und wieder notwendig, neue Schläuche lokal anzufertigen. Achten Sie darauf, dass die Hydraulikschläuche die richtige Länge aufweisen, um Schäden durch Dehnung oder Quetschung zu vermeiden.

Vergewissern Sie sich, dass Hydraulikschläuche und Nippel gemäß den Lieferantenempfehlungen befestigt und angezogen sind.
Die Größe der Hydraulikanschlüsse beträgt 1/4 Zoll BSP für alle Modelle.

⚠ WARNUNG!

Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliksystem nicht unter Druck steht, bevor Sie die Stopfen an den Schläuchen demontieren. Hydrauliköl, das unter Druck steht, kann die Haut durchdringen und schwerwiegende Verletzungen nach sich ziehen.

Sperr- und Öffnungsdruckwerte:

HardLock-Typ S45-S80	Empfehlung	
Sperrdruck	Min. 150 Bar	Max. 350 Bar
Öffnungsdruck		Max. 350 Bar

Hinweis!

Sämtliche SMP-Schnellwechsler sind mit einem vorgesteuertem Rückschlagventil vom folgenden Typ ausgestattet: 4CK30.

Installation

Inspektion vor Lieferung

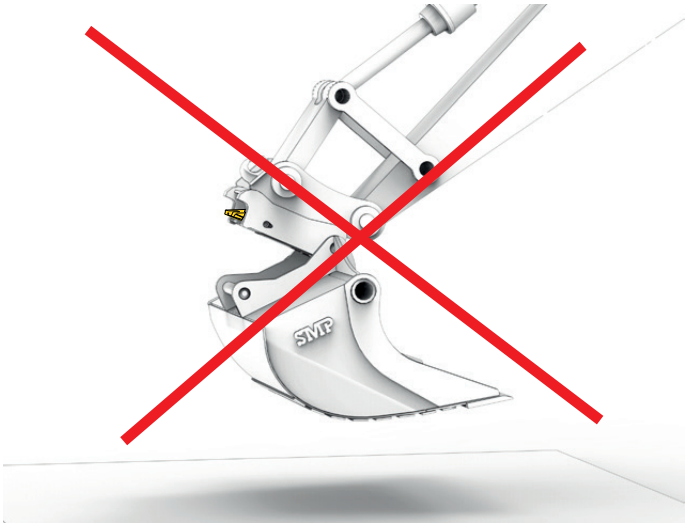
Nach Abschluss der Installation:

1. Überprüfen Sie die Funktionalität.
2. Prüfen Sie auf Undichtigkeiten.
3. Befestigen Sie Schaufel oder Werkzeug und bringen sie die Schaufelfunktion in ihre Endstellungen.
4. Überprüfen und vergewissern Sie sich, dass Schaufel oder Werkzeug perfekt gesichert sind und die Schläuche nicht gestreckt oder gequetscht werden.
5. Fetten Sie gemäß Schmierplan.
6. Reinigen Sie die Ausrüstung vor der Auslieferung an den Endkunden.
7. Tragen Sie die lokalen After Sales- und Kontaktinformationen auf der Rückseite dieses Handbuchs ein.

Befestigung

⚠ WARNUNG!

In einigen Situationen ist es möglich, eine Schaufel oder ein Werkzeug anzubringen und diese(s) mit der Exzenter-Verriegelungswelle zu „ergreifen". Dies ist nicht in allen Fällen zulässig! Heben Sie eine Schaufel bzw. ein Werkzeug nur an, wenn der Schnellwechsler vollständig verriegelt ist.



⚠ WARNUNG!

Achten Sie vor dem Anbringen darauf, dass sowohl das Gitter an Schaufel/Werkzeug als auch der Schnellwechsler so weit sauber und schmutzfrei sind, dass die Befestigung nicht beeinträchtigt wird.

⚠ GEFAHR!

Halten Sie sich niemals unter einer Last auf! Beachten Sie stets den Arbeitsbereich der Maschinen. Unbefugte Personen dürfen den Arbeitsbereich der Maschine während des Betriebs nicht betreten. Achten Sie bei Wartung und Reparatur stets darauf, dass die Maschine vollständig angehalten hat. **Gefahrenbereich: 3 m!**

⚠ WARNUNG!

Der Lasthaken darf nur verwendet werden, wenn der Sicherungsmechanismus ordnungsgemäß funktioniert und intakt ist.

⚠ WARNUNG!

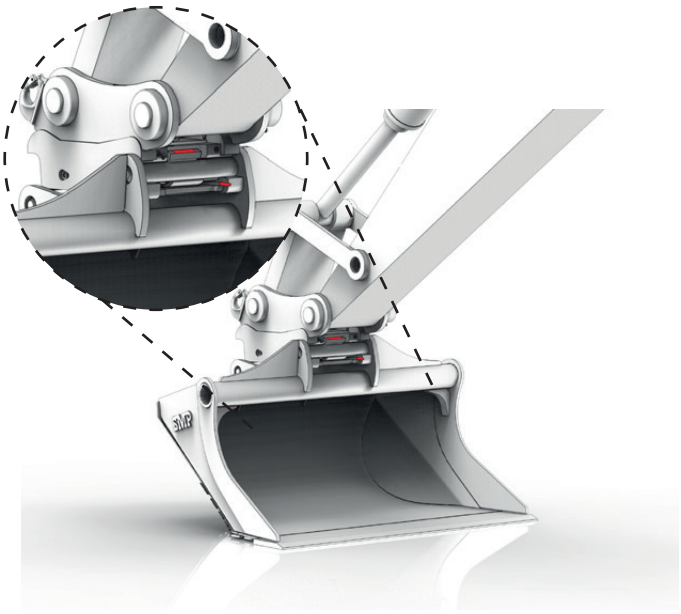
Das maximal zulässige Hebegewicht der Trägermaschine darf niemals überschritten werden.

Betrieb

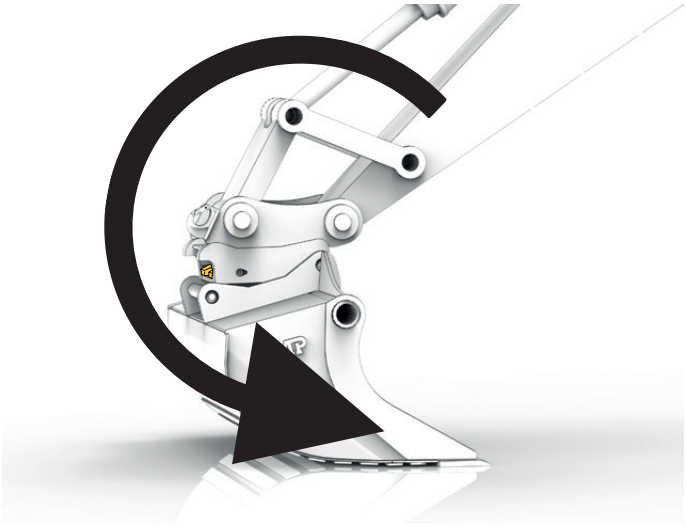
TIPP!
Die Befestigung ist einfacher, wenn Schaufel/ Werkzeug und Maschine ausgerichtet sind und sich auf einer ebenen Oberfläche befinden.

1. Überprüfen Sie, dass beide Indikatoren sichtbar sind, die darauf hinweisen, dass sich der Schnellwechsler in der geöffneten Stellung befindet.

2. Positionieren Sie den Schnellwechsler auf dem Gitter.



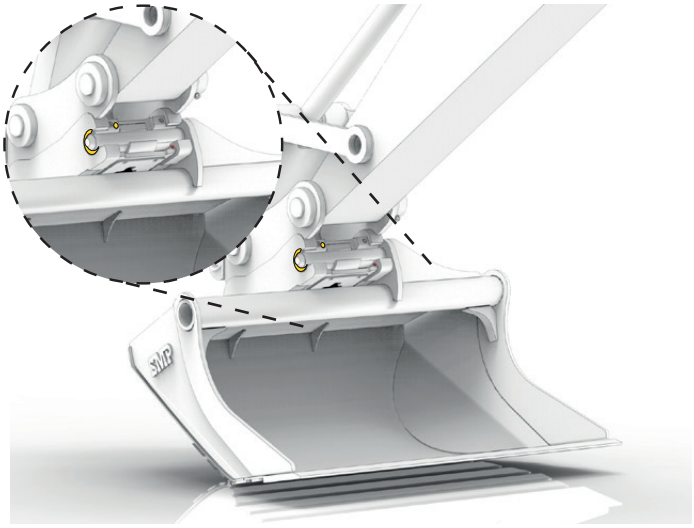
3. Verwenden Sie die Kippfunktion, um den Schnellwechsler am Gitter anzubringen.



4. Verwenden Sie die Sicherungsfunktion, um Schaufel/Werkzeug zu befestigen und zu sichern.

5. Der Indikator zeigt an, dass sich der Schnellwechsler in der verriegelten Stellung befindet. Beide Indikatoren sollten dabei nicht sichtbar sein.

6. Überprüfen Sie sorgfältig, ob Schaufel/Werkzeug befestigt sind, indem Sie sie einer Biegeprüfung unterziehen.



Betrieb

Lösen

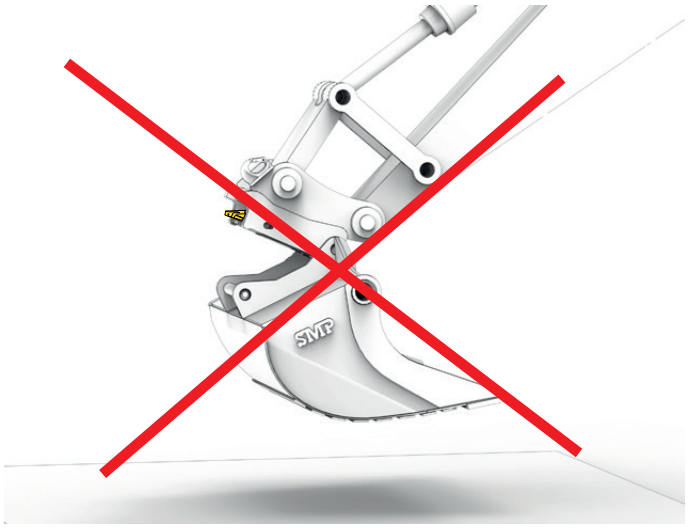
⚠ WARNUNG!

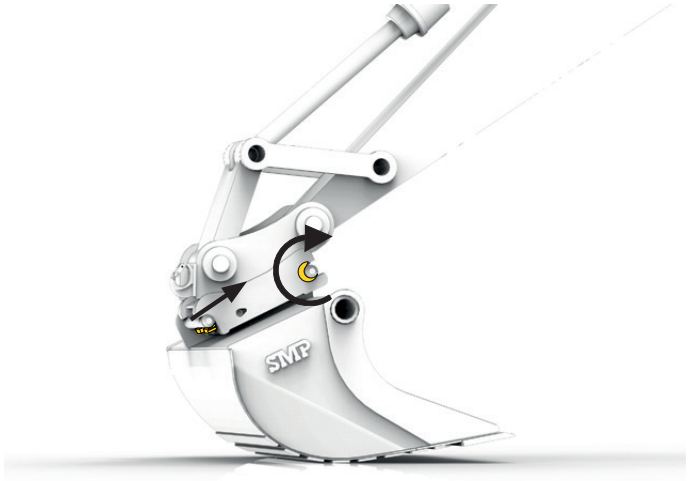
Entriegeln Sie niemals den Sicherungsmechanismus, wenn sich Schaufel oder Werkzeug in einer Stellung befinden, in der sie vom Schnellwechsler herabfallen könnten.

⚠ GEFAHR!

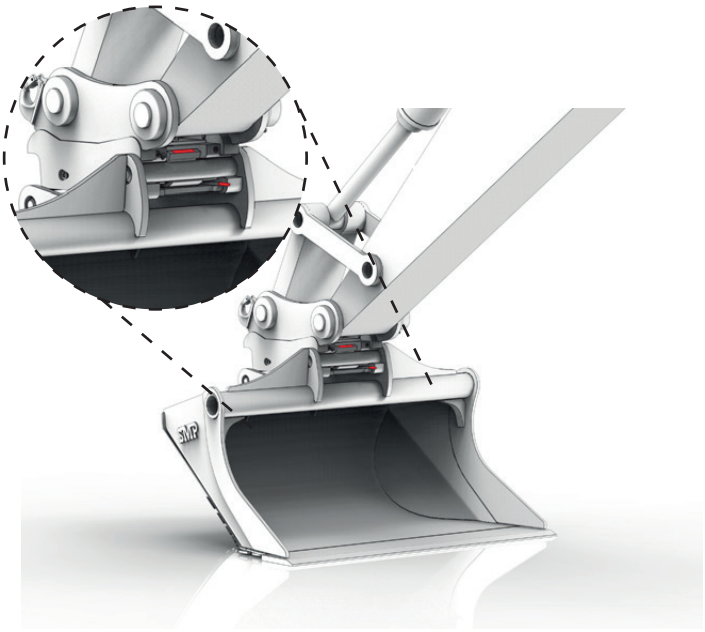
Halten Sie sich niemals unter einer Last auf! Beachten Sie stets den Arbeitsbereich der Maschinen. Unbefugte Personen dürfen den Arbeitsbereich der Maschine während des Betriebs nicht betreten. Achten Sie bei Wartung und Reparatur stets darauf, dass die Maschine vollständig angehalten hat.

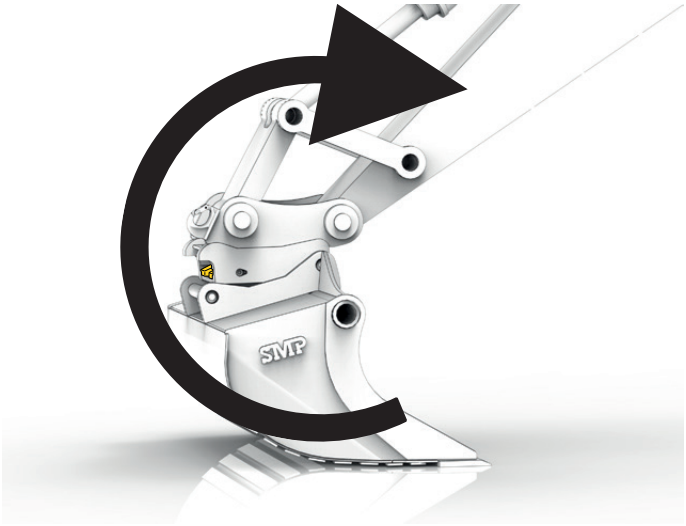
1. Positionieren die Schaufel vor dem Lösen auf dem Boden.
2. Entsperren Sie den Schnellwechsler, indem Sie die Sicherungsfunktion bedienen.





3. Lösen Sie Schaufel/Werkzeug vorsichtig.





Betrieb

Fehlerbehebung

Eine unzureichende Funktionalität kann viele Gründe haben. Diese Liste erläutert einige mögliche Fehler und ihre Kontrolle.

- Überprüfen Sie, ob Hindernisse wie z.B. Steine o.ä. die mechanischen Funktionen des Schnellwechslers blockieren.
- Überprüfen Sie, ob mechanische Beschädigungen vorliegen.
- Überprüfen Sie die Funktionalität des Baggers.
- Prüfen Sie auf Undichtigkeiten.

Beurteilen Sie, ob der Fehler von Ihnen selbst repariert werden kann oder ob ein Techniker zu Rate gezogen werden muss.

⚠ WARNUNG!

Führen Sie nur dann Reparaturen durch, wenn Sie über das notwendige Know-how oder entsprechende Wissen verfügen.

⚠ ACHTUNG!

Tragen Sie Schutzkleidung, wenn Sie an der Ausrüstung tätig sind.

⚠ WARNUNG!

Die Maschine muss bei Service und Wartung stets ausgeschaltet sein.

Service und Wartung

Um das Optimum aus den Produkten herauszuholen und eine vollständige Produktlebensdauer zu gewährleisten, ist es dringend erforderlich, dass Service und Wartung regelmäßig durchgeführt werden.

⚠ ACHTUNG!

Tragen Sie Schutzkleidung, wenn Sie an der Ausrüstung tätig sind.

⚠ WARNUNG!

Die Maschine muss bei Service und Wartung stets ausgeschaltet sein.

Tägliche Wartung

- Bedienen Sie den Schnellwechsler, um seine Funktionalität zu überprüfen.
- Führen Sie eine Sichtprüfung der Verriegelungsstifte und Muttern an der Welle durch.
- Prüfen Sie auf Undichtigkeiten im Hydrauliksystem.
- Führen Sie eine Kontrolle auf Risse und Beschädigungen durch.
- Kontrollieren Sie, ob der Schnellwechsler sowohl an Bagger als auch Schaufel korrekt befestigt ist.
- Reinigen Sie den Schnellwechsler von Verschmutzungen.
- Fetten Sie gemäß Schmierplan.
- Überprüfen Sie, ob ein Axialspiel vorliegt. Bei Bedarf ist eine Unterlegscheibe einzufügen.
- Kontrollieren Sie den Sicherungsmechanismus am Lasthaken.

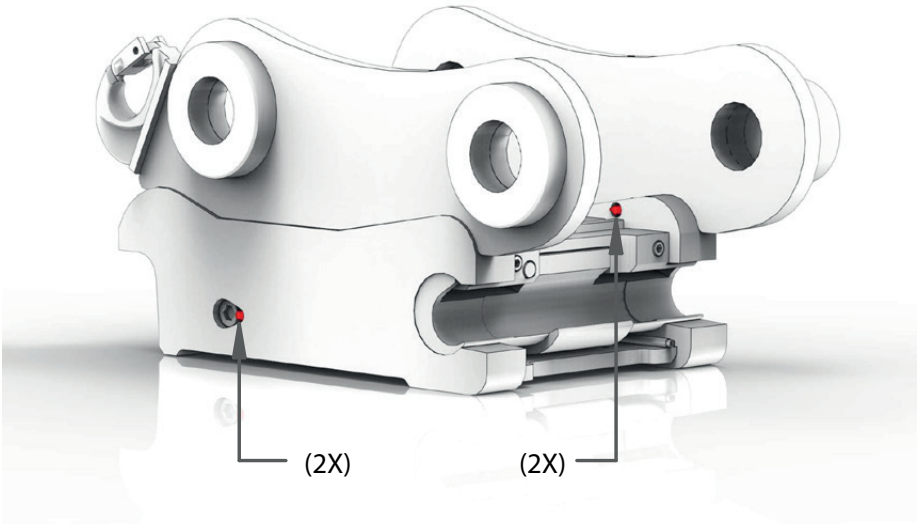
Wöchentliche Wartung

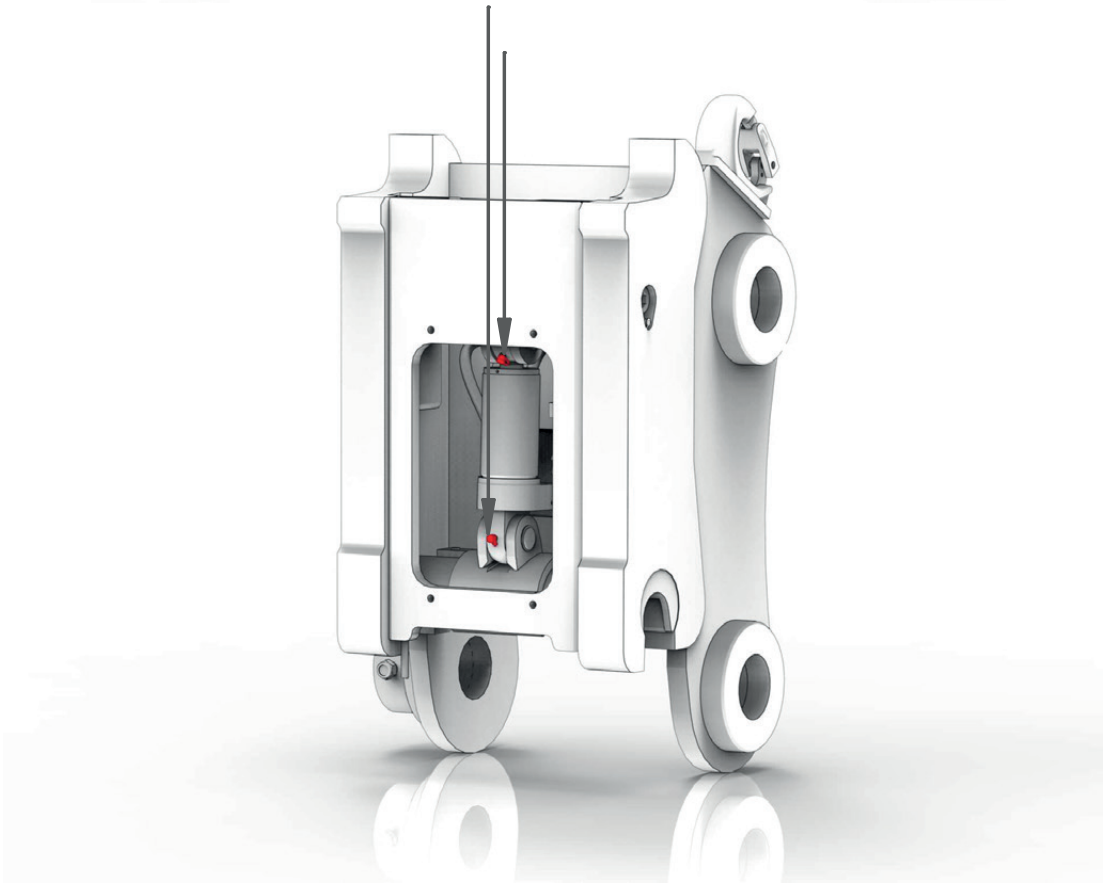
- Überprüfen Sie die Befestigungen an den Wellen. Ziehen Sie die Sicherungsschrauben und Muttern nach.

Service und Wartung

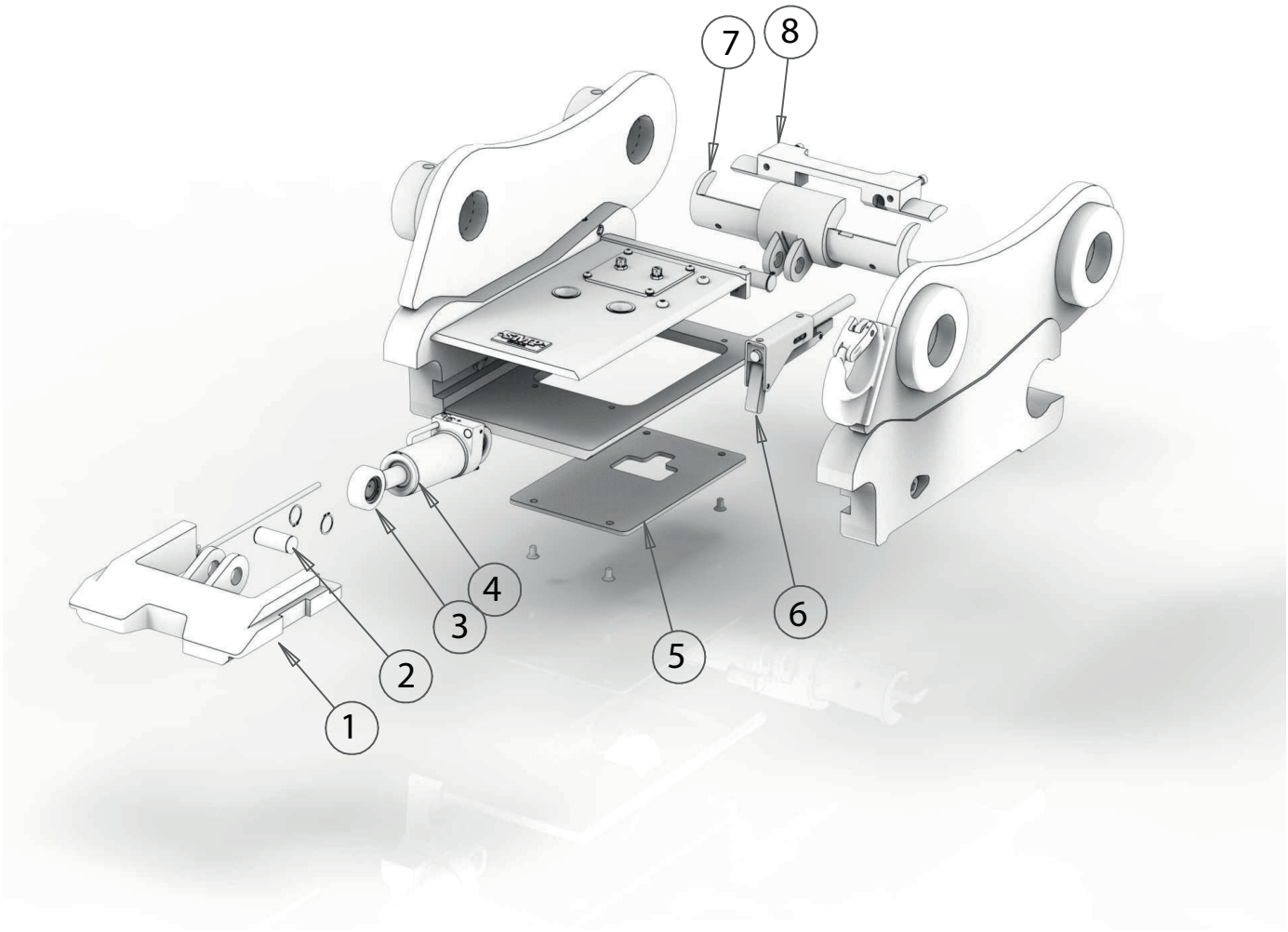
Schmierplan

Schmieren Sie den Schnellwechsler mindestens einmal pro Woche oder nach 40 Betriebsstunden mit Fett.





Ersatzteilliste



Modell	S45	S50	S60	S70	S80	
Pos	**Bestell-Nummer**					**Beschreibung**
1	208669	208669	207810	207614	207894	Locking wedge
2	208676	208676	207685	207685	207685	Shaft
3	76134	67134	67098	67098	67098	Hydr.cyl
4	67185	67185	67135	67135	67135	Seal kit
5	–	–	–	208407	208407	Protection plate
6	208968	208968	208964	208964	208964	Excenter lock
7	208665	208662	207807	207713	207891	Excenter
8	208668	208667	207797	207618	207893	Locking block

Notizen

Über SMP Parts

SMP ist ein führender Entwickler und Hersteller von Qualitätsausrüstung und Werkzeugen für Bagger und Baggerlader. Unser Unternehmen ist stolz auf seine Produktfertigung und Lösungen, die höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards Rechnung tragen. Unser Unternehmen agiert besonders kundenorientiert. Jede Lösung lässt sich kundenspezifisch an jede Herausforderung und Aufgabe anpassen.

SMP Parts entwickelt und produziert seit 1980 Ausrüstung für Minibagger, Schaufellader Radantrieb-/Kettenantriebsbagger. Zu einigen unserer Produkte zählen Schnellwechsler, Baggerschaufeln, Planierschaufeln sowie eine Auswahl an anderem Zubehör.

SMPs selbstentwickelte und patentierte Schnellkupplung wurde 1983 eingeführt. Im Jahr 1985 wurde der Swingotilt®-Tiltrotator entwickelt.

Zwei Jahre später übernahm die AREMA GROUP AB das Unternehmen und 1989 begann SMP mit dem Verkauf auf dem norwegischen Markt.

1992 wurde die gesamte Herstellung an den heutigen Standort in Ilsbo (Schweden) verlegt. Im Jahr darauf wurde ein Verkaufsbüro in Deutschland eröffnet.

SMP Parts beschäftigt mehr als 100 Mitarbeiter, von denen die meisten in der Fabrik im schwedischen Ilsbo tätig sind. Darüber hinaus verfügen wir über Mitarbeiter in Norwegen und Deutschland.

SMP Parts agiert in Schweden, Norwegen, Finnland, Dänemark, Deutschland, Großbritannien, Spanien sowie den Benelux-Ländern und ist mit einer Vielzahl von Händlern in jedem Land vertreten. Entwicklung und Fertigung erfolgen komplett an den Hauptsitzen und in der Fabrik in Schweden. Um die Anforderungen an Qualität und Funktionsweise zu erfüllen, hat SMP im Laufe der Jahre in einen modernen und effizienten Fuhrpark investiert.

Laden Sie ein digitales Exemplar dieses Handbuchs herunter.

Hauptsitz/Fabrik

SMP Parts AB
Bergsjövägen 3, SE-820 71 Ilsbo, Schweden
Tel.: +46 650 356 50, Fax: +46 650 35660
info@smpparts.com
www.smpparts.com

HardLock-Benutzerhandbuch 67186-DE REV2015-04